

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

21 APR 2005

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/038031 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12P 7/06, B01D 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011602

(22) Internationales Anmeldedatum: 20. Oktober 2003 (20.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 49 027.9 21. Oktober 2002 (21.10.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): GEA WIEGAND GMBH [DE/DE]; Einsteinstrasse 9-15, 76275 Ettlingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HOCHBERG, Ulrich [DE/DE]; Pfauenstrasse 29, 76199 Karlsruhe (DE). SCHORMÜLLER, Matthias [DE/DE]; Struvestrasse 18, 76181 Karlsruhe (DE).

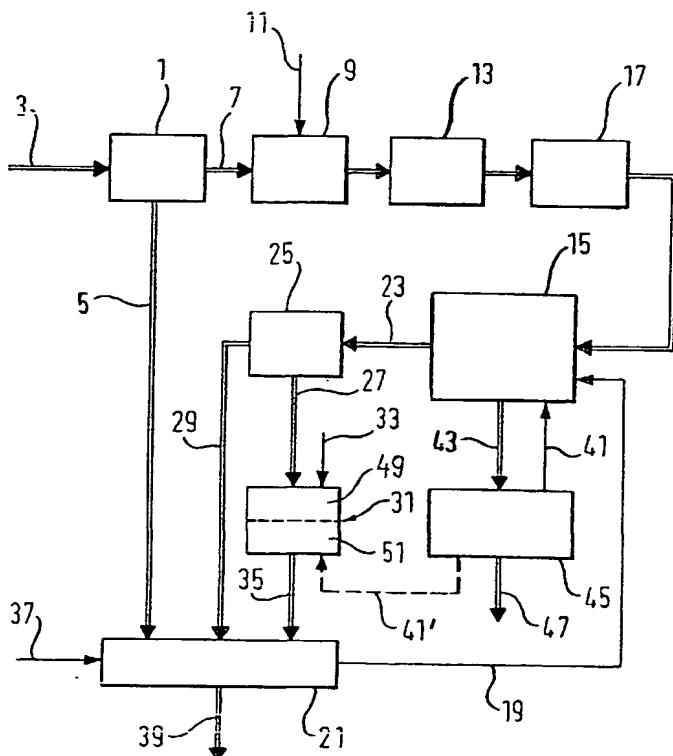
(74) Anwälte: WEICKMANN & WEICKMANN usw.; Postfach 860 820, 81635 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: APPARATUS FOR THE PRODUCTION OF ALCOHOL

(54) Bezeichnung: ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON ALKOHOL



(57) Abstract: The aim of the invention is to produce alcohol from plant-based raw materials while reducing energy consumption. Said aim is achieved by separating the husk portion of cereals during grinding and feed said husk portion to a dryer (21) which dries distiller's wash as a carrier medium for distiller's wash. The lost heat of said dryer (21) is supplied to the distillation station (15) as process heat. The lost heat of a molecular sieve (45) that drains the raw alcohol is also redirected to the distillation station (15) as process heat.

(57) Zusammenfassung: Zur Herstellung von Alkohol aus pflanzlichen Rohstoffen bei verringertem Energiebedarf wird vorgeschlagen, den Schalenanteil von Körnerfrüchten beim Vermahlen abzutrennen und als Trägermedium für Schlempetrockner (21) zuzuführen. Die Abwärme des Trockners (21) wird als Prozesswärme der Destillierstation (15) zugeführt. Gleichfalls wird die Abwärme eines den Rohalkohol entwässernden Molekularsiebs (45) als Prozesswärme der Destillierstation (15) zurückgeführt..



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US